

Ⅱ ナラ類集団枯損被害の初期防除と被害拡大防止手法の開発

1 目 的

本県でのナラ類集団枯損被害は平成 3 年に確認されてから、東部地域を中心に散発的に発生し、平成 17 年度以降は県中部の三朝町・湯梨浜町・倉吉市に被害が侵入し、西・南方向に拡大傾向にある。また、平成 21 年には西伯郡大山町で飛び火的に被害が発生した。このため、飛び火的な初期被害を完全に抑制し、周辺への被害拡大を防止するため、新しい防除システムを開発する。

2 方 法

2. 1 実施期間：平成 23 年度～平成 25 年度

2. 2 担 当 者：池本省吾、有吉邦夫、西村周太郎

2. 3 場 所：鳥取県内被害地全域

2. 4 調査項目と調査地

2. 4. 1 粘着シートを用いた被害抑制試験：鳥取市青谷町、東伯郡三朝町

2. 4. 2 被害木の割材によるカシノナガキクイムシ（以下カシナガ）駆除試験：鳥取市青谷町

2. 4. 3 粘着シートを用いた根株のカシナガ駆除試験：鳥取市青谷町

2. 4. 4 ナラ類枯損被害調査：県内全域

2. 5 材料と方法

2. 5. 1 粘着シートを用いた被害抑制試験

粘着シートの設置によるナラ枯れ枯死被害の抑制効果を調査した。粘着シートをコナラ等の健全木樹幹に粘着面が外向きになるよう巻き付け、粘着シートのカシナガ捕獲数を定期的に調査した。

2. 5. 2 被害木の割材によるカシナガ駆除試験

枯死木を薪に割材することによる被害材内のカシナガ駆除効果を調査した。ナラ枯れ枯死木を伐採し、長さ 1m の丸太を 43 本採取した。それらを 3 区分（①薪割機を使用して割材：16 本、②チェーンソーを使用して割材：14 本、③丸太のまま：13 本）して、防草シートで作製したトラップの中に設置し、カシナガの脱出数を定期的に調査した。

2. 5. 3 粘着シートを用いた根株のカシナガ駆除試験

ナラ枯れ被害木の根株に対して、粘着シートの設置によるカシナガ駆除効果を調査した。ナラ枯れ枯死木を伐採し、残った根株に対して NCS くん蒸処理、粘着シート設置、対照区に 3 区分した（各処理 4～5 本）。根株にはトラップを設置し、カシナガの脱出数を定期的に調査した（図-1）。

2. 5. 4 ナラ類枯損被害調査

ナラ枯れ被害の発生状況を把握するため、県内を 1 平方 km の 3 次メッシュに区分し、目視調査を行った。被害程度により、無被害から集団枯損の 4 段階に区分した。

3 結 果

3. 1 粘着シートを用いた被害抑制試験

各調査地のカシナガによる被害状況を表-1 に示す。カシナガの穿入被害は、6%～83%とばらつき

がみられた。枯死木本数は 0～3 本、枯死木割合は 0～6%と少なく、粘着シート設置による被害予防効果は明らかではなかった。

表-1 各試験地の被害状況

調査地	粘着シート設置区			対照(粘着シート非設置)区		
	本数	穿入生存 (割合%)	枯死木 (割合%)	本数	穿入生存 (割合%)	枯死木 (割合%)
下谷1	35	25	2	35	27	2
		71%	6%		77%	6%
下谷2	50	37	1	50	36	3
		74%	2%		72%	6%
下谷3	50	40	1	50	38	2
		80%	2%		76%	4%
八葉寺5	50	3	0	50	6	0
		6%	0%		12%	0%

3. 2 被害木の割材によるカシナガ駆除試験

カシナガ脱出総数は、割材処理（薪割り機使用：1 頭、チェーンソー使用：9 頭）、丸太のまま：5 頭で、各処理間に明らかな差は認められなかった。供試木を伐採したあとの根株からは、数百～1 万頭のカシナガが脱出していたことから、玉切り及び割材により一定の駆除効果があると考えられた。

3. 3 粘着シートを用いた根株のカシナガ駆除試験

カシナガ脱出数の平均は、NCS くん蒸処理：1,454 頭、粘着シート：1,916 頭、対照区：2,560 頭で、いずれの処理区も胸高直径が大きくなるほどカシナガ脱出数が増加する傾向がみられた。粘着シートのカシナガ捕獲数の平均は 1,061 頭（平均捕獲率：39.9%）で、根株から飛び出したカシナガのうち約 6 割が粘着シートに捕獲されず脱出していた。



図-1 根株カシナガ駆除試験の様子

3. 4 ナラ類枯損被害調査

平成 25 年度の被害は図のとおりであった。

4 成果の普及

今後は、成果冊子（ナラ枯れ対策 虎の巻：平成 25 年 11 月発行）の頒布、関係各機関の防除担当者等を対象にした各種講習会や現地指導等を行い、本研究で得られた成果の普及を図りたい。

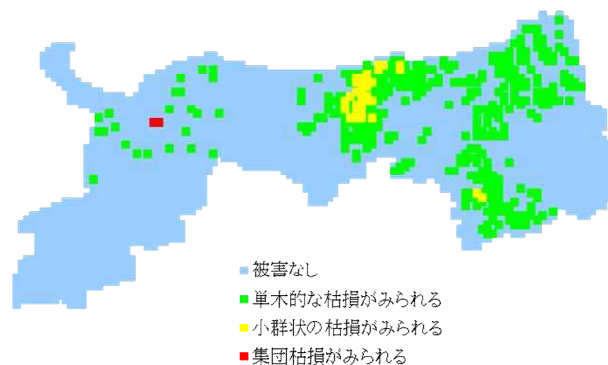


図-2 ナラ類枯損被害調査